

**RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE**

**INSTITUT DES FORÊTS (IDFOR)
DÉPARTEMENT FORÊT
Programme Plantations**

**CIRAD FORÊT
Programme plantations**

Note de Mise en place
d'un Test de Descendances
de Teck (*Tectona grandis* Linn.f.)
-
Foro-Foro 1997

Ivan BEHAGHEL Cirad-Idefor
Amani KONAN Idefor
Ginès MALDONADO Cirad-Idefor

mars 1998

Introduction

Les essais comparatifs de provenances de Teck mis en place à la Séguié en 1970 et à la Téné en 1974 (Biro et Villeneuve, 1970; Delaunay et Diabaté, 1974) ont permis de sélectionner 106 arbres "+" répartis sur 17 provenances. Ces arbres ont été choisis d'abord pour leur bonne conformation (fourche haute ou absente, bonne rectitude) et leur vigueur. Un Verger à Graines de clones a été constitué à la Sangoué en 1982-1983 (Souvannavong 80) à partir des greffes de 100 de ces arbres "+" (cf Annexe 1 : schéma d'amélioration du teck en Côte d'Ivoire).

Le Verger à Graines a une double vocation :

- 1- Il permet de fournir directement des graines améliorées issues du croisement des arbres "+" au développement. Ces graines ont déjà servi à la plantation d'environ 700 ha en Côte d'Ivoire dans les régions de Tiassalé, Oumé et Bouaké. La demande en graines étant plus importante chaque année, le Verger a été dupliqué par greffage à Mopri et Foro-Foro en 1995 et 1996.
- 2 - Il constitue une étape du schéma de sélection récurrente du teck. Les peuplements issus du verger serviront de population de sélection "F1" pour tester les meilleurs recombinaisons.

En attendant, les descendances de chaque clone présent dans le verger sont testées et comparées afin de déterminer quelles sont les meilleures mères. L'objectif est d'effectuer à terme une éclaircie génétique du verger en éliminant les mères les moins performantes. L'essai 97 suit une série de 4 tests mis en place en 1991 (Kadio et al 91) et 1992 (Kadio et Mahan 92) à la Téné, en 1994 à Soungourou (Mahan et Godeau 96) et en 1996 à Foro-Foro (Behaghel et Adou 98). Le détail des descendances testées dans chacun des essais est décrit dans l'annexe 6.

I. Matériel Végétal

I. 1 Conduite de pépinière et Choix des descendances

Les descendances présentes dans l'essai ont fait l'objet de deux étapes de sélection : choix des lots de graines mis en germination, puis choix des lots mis en plantation.

I. 1. 1 Choix des lots de graines mis en germination

Des rameaux ont été prélevés sur 28 clones du verger dans les quatre premiers blocs du verger en avril 95. Ils ont été analysés par électrophorèse enzymatique (Madéore 1995) qui a détecté des erreurs d'identification de clones, dont la cause principale est la dominance des rejets des portes-greffes sur les greffes.

Il a été décidé (Behaghel 1996) à partir de ce moment de ne mettre en place que des descendances issues de ramets identifiés avec certitude. C'est pourquoi la mise en place de l'essai 95 a été annulée et en décembre 1996 la récolte sur le verger a concerné :

- pour les 28 clones analysés par Madéore, seulement les ramets correctement identifiés (liste en annexe 5)
- pour les autres clones, tous les ramets ayant suffisamment fructifié. Après la récolte, les lots ont été mis en germination (liste en annexe 2), le tri devant être effectué ultérieurement en fonction des résultats des analyses enzymatiques effectuées au cours de l'année 1997 dans le laboratoire de Montpellier.

I . 1 . 2 Conduite de pépinière

I . 1 . 2 . 1 Méthode

Récolte et tri :

Les graines ont été récoltées en décembre 1996, immédiatement séchées sur tables aérées à Abidjan, puis désailées et pesées en janvier 1997. Tous les lots, 243 au total répartis sur 93 clones, ont été placés en germination sans prétraitement particulier. Une fraction des lots les plus volumineux a été prélevée, répertoriée et mise en stockage dans la chambre froide d'Abidjan.

Semis :

Le semis a eu lieu le 29 janvier 1997 sur la station de l'Anguédédou, située à 20 km au Nord-Ouest du centre d'Abidjan. 90 kg de graines au total ont été semés sur 10 planches de 1m x 10m. La terre est labourée, arrosée abondamment puis légèrement tassée. Les graines sont disposées sur la terre de façon à couvrir tout le sol sans se toucher, puis elles sont recouvertes de quelques millimètres de terre.

Repiquage en sachet :

Les deux mille premiers plants ont été repiqués en sachet polyéthylène noir d'un litre. Ces sachets ont été remplis de terre prélevée sur la station de l'Anguédédou auquel on a rajouté de l'engrais NPK (12-15-18) à raison de 5 kg par bâchée de terre. La terre est soigneusement mélangée à l'engrais puis est arrosée pour l'imprégnation. Cette préparation est réalisée quelques jours avant le repiquage afin de ne pas brûler les plants par contact direct avec l'engrais. Le repiquage est quotidien et les sachets sont classés par descendances sous ombrière pendant environ 1 mois, et arrosés tous les matins. Après cette période les jeunes plants sont exposés au soleil pour favoriser la photosynthèse.

Repiquage en planches :

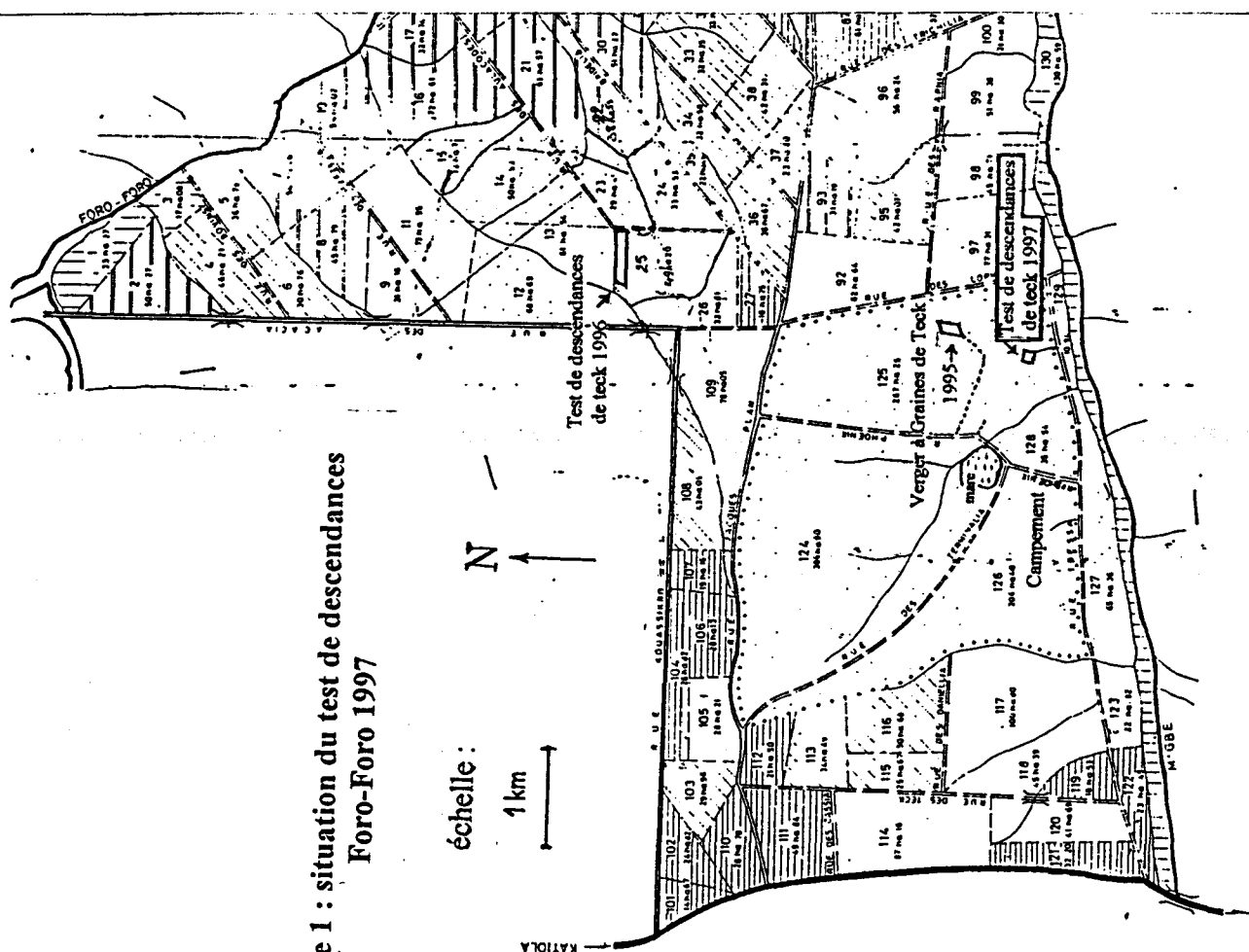
Le manque de sachets a obligé à continuer le repiquage en planche à partir du mois de mai. Les pieds y sont repiqués à une distance de 5 cm x 15cm directement sans ombrière. Les plants issus de cette méthode sont destinés à être plantés "en stump". Le stump est un plant déterré (de préférence en soulevant la terre par en dessous plutôt que par arrachage pour ne pas abîmer les racelles), puis habillé, c'est-à-dire dont la racine et les tiges principales sont sectionnées. Le plant, une fois mis en terre reforme ainsi simultanément son système racinaire et aérien.

I . 1 . 2 . 2 résultats

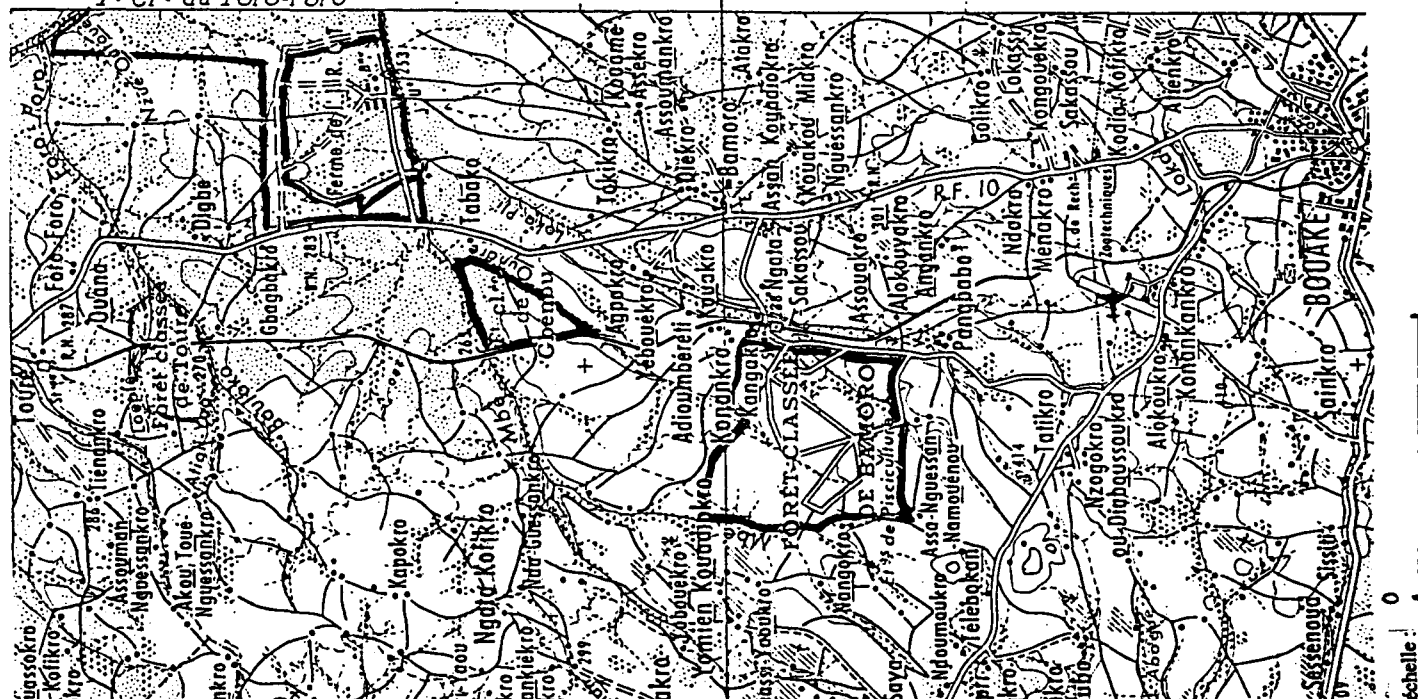
Les résultats sont consignés dans l'annexe 3. Il apparaît que :

- les lots de graines ont germé de manière très irrégulière, puisqu'il varie de 0 à 800 germinations au kilogramme (comme le lot 8/4 par exemple). On estime le nombre total de germination à 15.000, soit 168/kilo représentant un taux moyen de germination de 8,5 %.
- A plusieurs reprises, des problèmes d'alimentation d'eau ont provoqué une dessiccation des jeunes plants, ce qui explique la forte mortalité sur la période de juillet à octobre et en particulier en septembre.

**Carte 1 : situation du test de descendances
Foro-Foro 1997**



Ft Clée du Foro-Foro



Il y apparaît que la plantation a été réalisée à la fin de la saison pluvieuse théorique, ce qui n'est pas la période la plus favorable. Ceci est la conséquence de problèmes administratifs et financiers indépendants des choix techniques. Les précipitations juste avant la plantation ayant été peu abondantes, le sol était dans un état très sec et les plants ont été arrosés par mesure de prudence.

II. 3 Végétation

La végétation environnant le dispositif est une savane arborée avec des forêts- galerie le long des cours d'eau. Le sol n'a pas fait l'objet d'une caractérisation à proprement parler. Remarquons toutefois que le sol est de type sableux, en berge d'un bas-fond plus ou moins marécageux le long de la rivière M'gbe. Il existe une légère pente Nord-Sud.

III. Dispositif expérimental

III. 1 Choix du dispositif :

Compte tenu de la mortalité en pépinière et de l'élimination d'un grand nombre de lots suite aux résultats de l'électrophorèse, le nombre de plants par descendance retenue est réduit et inégal (il va de 8 à 80) ce qui empêche une disposition en blocs complets randomisés classiquement utilisée. Il a été décidé ceci :

- une ligne sur deux est composée de plants "de bourrage" c'est-à-dire des plants ne faisant pas partie de l'essai et destinés à être éliminés lors de la première éclaircie (prévue à 5 ans), ceci afin de préserver le nombre de plants à comparer jusqu'à la deuxième éclaircie (prévue à 9 ans).
- Le nombre de plants par parcelle est réduit, afin de pouvoir avoir quelques répétitions sur un plus grand nombre de descendances.
- La randomisation des parcelles est totale en raison du nombre trop déséquilibré des répétitions. Les parcelles des descendances très représentées sont notamment ainsi mieux réparties sur la surface de l'essai (carte 2)
- L'écartement retenu est celui qui est le plus utilisé maintenant : 3m x 2,5 m, induisant une densité de 1.333 plants à l'hectare.
- Une bordure de 4 rangées de plants, dont une de gmélina et trois de teck entoure tout l'essai.
- L'objectif de l'essai étant de comparer les descendances, les deux types de plants (stumps ou sachet) ne sont pas mis en comparaison. Seule la mémoire du type de plant est conservée à titre indicatif sur le plan (carte 3).

III. 2. Taille des parcelles et de l'essai

Les parcelles unitaires ont la forme d'un rectangle comprenant 16 plants disposés en carré; deux lignes par traitement de quatre plants séparées par deux lignes de bourrage. Les superficies et le nombre de plants correspondants sont:

INSTITUT DES FORETS

Departement Foresterie
Division Amélioration génétique

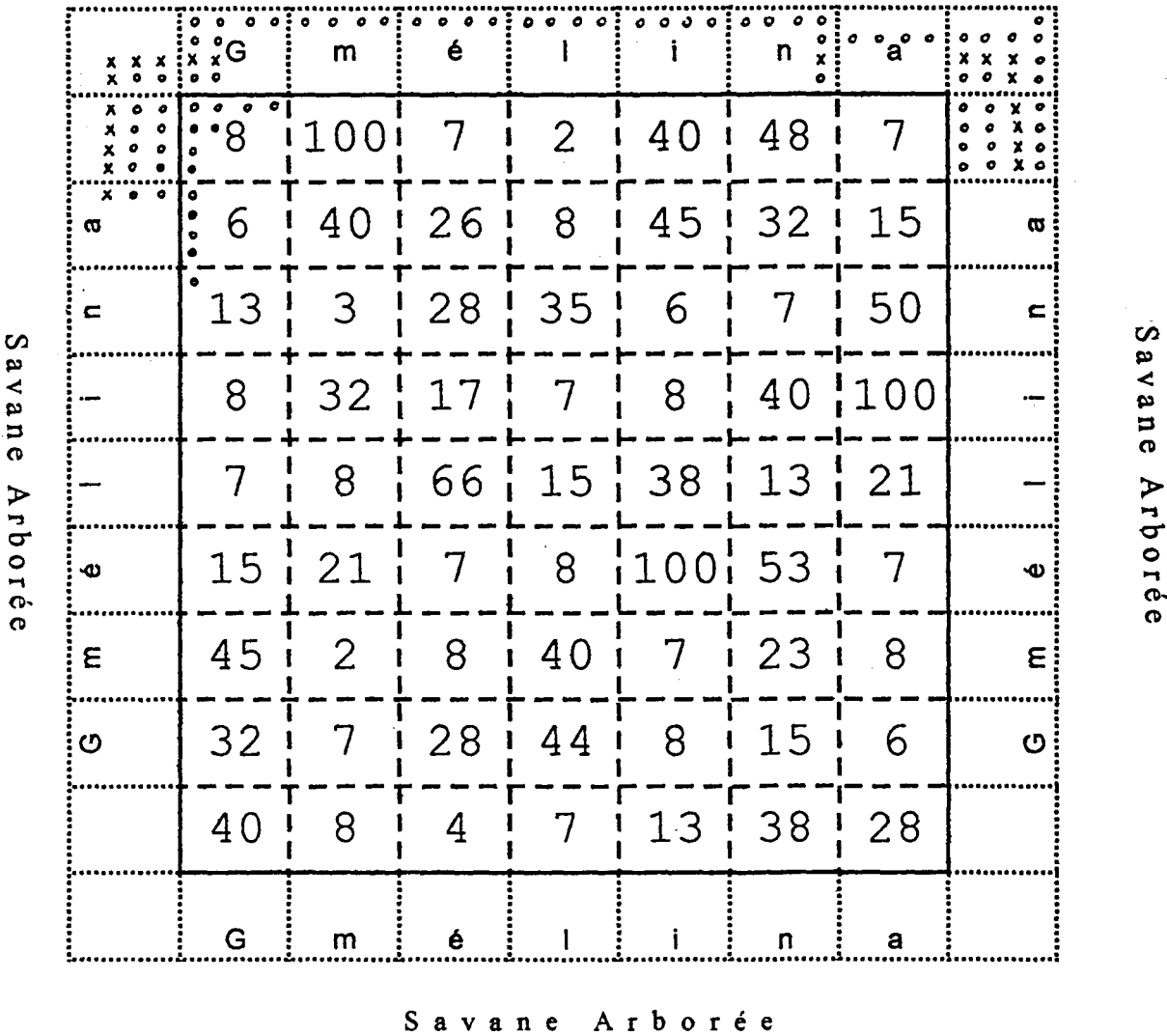
Carte 2 :

TEST DE DESCENDANCES TECK
FORO-FORO 1997
E C A R T E M E N T 3 m x 2,5 m

- x : bordure Gmélina

o : bourrage Teck

● : traitement Teck
- Savane Arborée



Échelle : 0 20 m

P I S T E

Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk	Tk
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Carte 3 : Schéma du dispositif (répartition clonale des plants)

	Superficie (m ²)	Nombre de plants
parcelle unitaire	120	16
63 parcelles	7 560	1 008
bordure	3 990	532
avec bordures	11 550	1 540
		(-15 manquants)

Le nombre de répétitions de parcelles est présenté dans le tableau 1 :

tableau 1 : nombre de répétitions et de plants par descendance :

numéros de descendances	nb répétitions	nb plants/descendance
7, 8	10	80
40	5	40
15	4	32
6, 13, 28, 32, 100	3	24
2, 21, 38, 45	2	16
3, 14, 17, 23, 26, 35, 44, 48, 50, 53, 66	1	8

La liste des descendances comparées avec celles des essais antérieurs est présentées en annexe 6.

IV. Mise en place du test

IV . 1 Préparation du terrain

Le site de l'essai a été préparé du 29 au 31 août 1997 au cours d'une mission préparatoire (A.Konan, 1997 a). Ne disposant pas d'une parcelle préalablement défrichée par la SODEFOR, le travail a consisté en un défrichement manuel et un piquetage du terrain. Aucun labour n'a été effectué.

IV . 2 Plantation

La plantation a été réalisée le 08 et le 09 octobre 1997. Le terrain était propre malgré un léger enherbement. Le travail a pu se faire sans difficulté. Les plants ont été placés dans des trous de 30 cm de profond environ et ont reçu un arrosage.

BIBLIOGRAPHIE :

- Behaghel I., 1996** : Etude des descendances séparées du Verger à graines de teck (*Tectona grandis*) Sangoué 82-83 - Récolte 95, prétraitement à l'acide, conduite des plants en pépinière. Abidjan, Côte d'Ivoire, IDEFOR, CIRAD, 19p. (Document interne)
- Behaghel I. et Adou K., 1998** : Note de mise en place d'un test de Descendances de Teck (*Tectona grandis* L.f.) Foro-Foro 1996. Abidjan, Côte d'Ivoire, IDEFOR Dfo, CIRAD Forêt
- Biro Y. et Villeneuve A., 1970** : Note sur les essais comparatifs de provenances de tecks mis en place à la Ségué (Projet sylvi 2/17). Bouaké, Côte d'Ivoire, CTFT-CI - 14 p. (Document interne)
- Delaunay J., Diabaté K. et Togbé P., 1974** : Rapport sur la mise en place des essais internationaux de provenances de teck à la Téné - Côte d'Ivoire. Abidjan, CTFT-CI - 12 p. (Document interne)
- Kadio A., Adou K. et Mahan E., 1991** : Note de mise en place d'essais descendances de Teck à la Téné en 1991. Abidjan, Côte d'Ivoire, IDEFOR, CIRAD. 12 p. (Document interne)
- Kadio A. et Mahan E., 1992** : Essais comparatifs de descendances Teck Téné 1992 : note de mise en place. Abidjan, Côte d'Ivoire, IDEFOR, CIRAD. 8p. (Document interne)
- Konan A., 1997 (a)** : rapport de mission du 26/0/97 au 01/09/97. Préparation de l'essai descendances de Teck 1997 et inventaire de mortalité de l'essai descendance de Teck Foro-Foro 1996. Abidjan, Côte d'Ivoire, IDEFOR Dfo 2 p. (Document interne)
- Konan A., 1997 (b)** : Inventaire mortalité du test de descendance de teck (*Tectona grandis*) - Foro-Foro 1996. Abidjan, Côte d'Ivoire, IDEFOR Dfo 12 p. (document interne)
- Madeore C., 1995** : Régime de reproduction et flux de gènes dans un verger à graines de Teck (*Tectona grandis* L.f.) En Côte d'Ivoire. Nogent/marne, CIRAD-Forêt, Mémoires de fin d'études présenté pour l'obtention du Diplôme d'ingénieur en Horticulture de Versailles. 54 p.
- Mahan E., Godeau M. et Kadio A., 1996** : Note de mise en place de tests de descendances de *Tectona grandis* L.F. à Soungourou - 1994. Abidjan, Côte d'Ivoire, IDEFOR-Dfo, CIRAD-Forêt 3 p. (Document Interne)

Annexes

annexe 1 : schéma d'amélioration du Teck en Côte d'Ivoire

annexe 2 : récolte 1996 et tri des graines du verger à graines de la Sangoué 82-83

annexe 3 : résultats de pépinière 1997

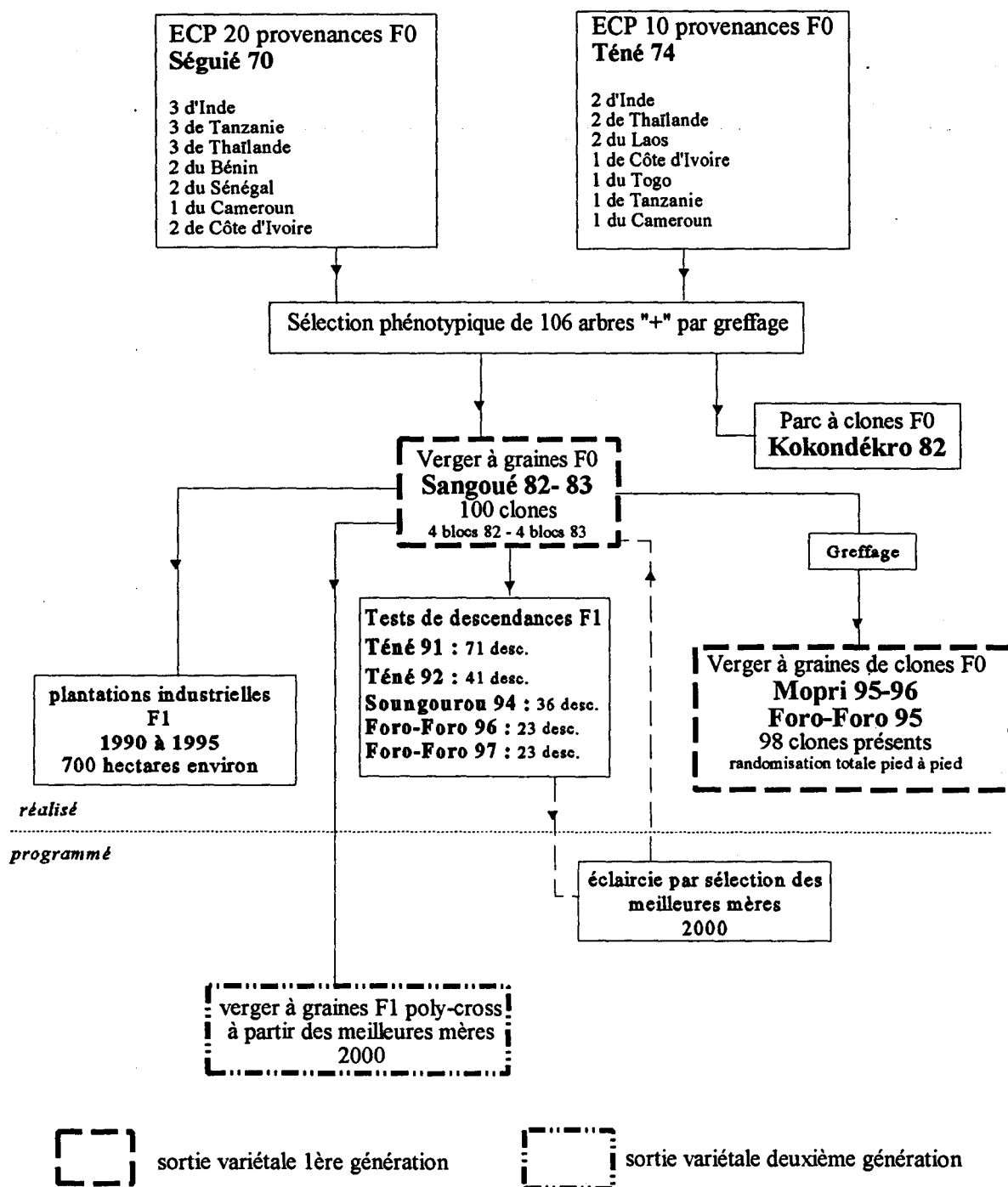
annexe 4 : résultats d'identification par électrophorèse des clones analysés en 1997

annexe 5 : résultats d'identification par électrophorèse des clones analysés en 1995

annexe 6 : liste des descendances de teck mises en place dans les essais de 1991 à 1997

Annexe 1 :

Amélioration génétique du *Tectona grandis* en Côte d'Ivoire



ECP = Essai de comparaison de provenances
 ECD = Essai de comparaison de descendances
 F0 = Première génération
 F1 = deuxième génération

Ivan Béhaghel 1998

Annexe 2a : Récolte novembre 96 - Verger à graines de teck - Sangoué 82-83

N° Rec	clo- ne	bloc	poids (g)	
			stock	prélevé
1	2	1	1750	800
2	23	1		
3	57	1	20	20
4	88	1	650	250
5	104	1	550	300
6	27	1	230	230
7	74	1		
8	83	1	850	700
9	81	1		
10	53	1	500	400
11	17	1	230	200
12	42	1	400	400
13	32	1		
14	91	1		
15	37	1		
16	33	1		
17	52	1		
18	39	1	50	50
19	30	1	20	20
20	100	1	600	400
21	73	1	150	150
22	54	1		
23	7	1	440	200
24	34	1	1000	300
25	11	1		
26	99	1	310	310
27	51	1		
28	35	1	30	30
29	66	1	880	300
30	47	1		
31	87	1	110	110
32	13	1		
33	21	1		
34	9	1		
35	65	1	50	50
36	5	1		
37	89	1		
38	59	1	390	390
39	50	1		
40	79	1		
41	16	1	410	300
42	4	1	200	200
43	46	1	210	210
44	41	1		
45	68	1		
46	94	1	110	110
47	76	1	310	310
48	82	1		
49	71	1	120	
50	36	1	540	300
51	6	1	320	320
52	56	1		
54	70	1		
55	90	1	140	140
56	48	1	50	50
57	26	1		
58	72	1	1050	800
59	14	1	610	300
60	15	1	570	
61	25	1	450	450
62	64	1		
63	8	1	410	300
64	63	1	590	590

N° Rec	clo- ne	bloc	poids (g)	
			stock	prélevé
65	78	1		
66	44	1		
67	49	1		
68	10	1	520	200
69	19	1	660	300
70	60	1	200	200
71	3	1	350	200
72	58	1	50	50
73	61	1		
74	95	1	150	150
75	101	1	1350	550
76	24	1	850	400
77	105	1		
78	67	1	70	70
79	45	1		
80	93	1		
81	85	1		
82	22	1	200	200
83	12	1	850	500
84	28	1	520	300
85	69	1		
86	18	1		
87	75	1	470	470
88	29	1	150	150
89	88	2	580	250
90	31	2	310	
91	38	1	120	120
92	62	1	470	470
93	20	1		
94	77	1	250	250
95	84	1		
96	92	1	600	250
97	40	1	1060	650
98	43	1	210	210
99	31	1	550	
100	55	1		
101	106	1		
102	80	1	600	200
103	35	2	330	330
104	24	2		
105	22	2	80	80
106	44	2	780	780
107	59	2	150	150
108	69	2		
109	89	2		
110	93	2		
111	36	2	430	300
112	5	2		
113	39	2	410	410
114	101	2	250	250
116	72	2	290	290
117	21	2	700	600
118	68	2	420	420
119	87	2		
120	105	2		
121	23	2		
122	28	2	330	200
123	91	2	950	400
124	7	2	1050	500
125	13	2		
126	27	2	500	400
127	54	2		
128	66	2	920	300

N° Rec	clo- ne	bloc	poids (g)	
			stock	prélevé
129	60	2	350	350
130	40	2	460	460
131	94	2	150	150
132	8	2		
133	18	2	1550	900
134	48	2		
135	92	2	610	250
136	67	2	450	450
137	29	2	300	300
138	38	2		
139	56	2	260	260
140	25	2		
141	16	2	350	300
142	75	2	450	450
143	11	2	4400	700
144	6	2		
145	15	2	1200	400
146	33	2	820	600
147	3	2	920	400
148	55	2	200	200
149	37	2	690	400
150	20	2		
151	1	2	1020	500
152	53	2		
153	32	2	280	280
154	81	2		
155	57	2	550	550
156	51	2		
157	42	2		
158	82	2	150	150
159	85	2	1800	800
160	106	2		
161	64	2	250	250
162	77	2	580	400
163	4	2	550	550
164	74	2	1450	600
165	45	2	280	280
166	52	2		
167	84	2	550	550
168	71	2		
169	73	2	1000	400
170	62	2	150	150
171	65	2	550	550
172	14	2	1080	300
173	10	2	700	300
174	80	2	610	200
175	17	2	990	400
176	47	2	1200	550
177	12	2	1150	500
178	100	2	380	380
179	34	2	680	300
180	58	2	480	480
181	78	2	1350	1000
182	79	2	380	380
183	50	2	180	180
184	41	2	310	310
185	104	2	450	300
186	61	2		
187	19	2	350	200
188	26	2	170	170
189	83	2		
190	49	2	1000	500
191	94	3	3170	

Annexe 2b : Récolte novembre 96 - Verger à graines de teck - Sangoué 82-83

N° Rec	clo- ne	bloc	poids (g)	
			stock	prélevé
192	54	3		
193	80	3	280	100
194	40	3		
195	30	3	80	80
196	71	3		
197	70	3		
198	76	2	200	200
199	63	2	250	250
200	9	2	1150	800
201	46	2	850	850
202	99	2		
203	90	2		
204	30	2	150	150
205	95	2	1700	1700
206	43	2		
207	70	2		
208	53	3	320	320
209	58	3	80	80
210	21	3	110	110
211	16	3	100	100
212	15	3	350	200
213	99	3	150	150
214	13	3	170	170
215	63	3	300	300
216	28	3	450	300
217	62	3	250	150
218	3	3	2050	500
219	9	3		
220	6	3	400	400
221	85	3	450	
222	59	3	250	250
223	33	3		
224	44	3		
225	61	3		
226	105	3	550	550
227	5	3	1450	1200
228	55	3	1050	500
229	2	3	650	300
230	72	3		
231	65	3		
232	47	3	550	200
233	20	3		
234	46	3		
235	27	3	450	450
236	36	3	500	400
237	83	3	80	80
238	76	3	700	500
239	73	3	580	300
240	56	3	300	300
241	101	3	200	200
242	12	3		
243	69	3		
244	37	3	200	200
245	7	3	950	300
246	78	3		
247	34	3	1800	300
248	14	3	300	300
249	100	3		
250	68	3	550	550
251	104	3		
252	25	3	150	150
253	17	3	620	300
254	23	3	180	180

N° Rec	clo- ne	bloc	poids (g)	
			stock	prélevé
255	11	3	150	150
256	57	3	50	
257	31	3	320	
258	38	3	300	300
259	29	3		
260	22	3	90	90
261	26	3	300	300
262	74	3	650	250
263	90	3	600	500
264	49	3	510	250
265	8	3	530	350
266	93	3	310	310
267	91	3	120	120
268	51	3	980	500
269	24	3		
270	77	3	700	400
271	106	3	510	510
272	95	3	550	550
273	41	3	250	250
274	35	3	230	230
275	87	3	600	500
276	88	3	50	50
277	81	3		
278	42	3		
279	1	3	750	300
280	66	3	150	150
281	84	3	300	300
282	43	3		
283	48	3	380	380
284	64	3	350	350
285	39	3	450	300
286	75	3		
287	92	3	730	250
288	19	3	510	300
289	50	3	520	420
290	4	3	320	320
291	32	3	130	130
292	82	3	210	210
293	10	3	1250	300
294	60	3	250	250
295	55	3	490	
296	18	3	100	100
297	85	3	210	
298	67	3	20	20
299	45	3	280	280
300	79	3	450	300
301	45	4	210	210
302	63	4	650	
303	78	4		
304	101	4		
306	61	4		
307	6	4		
308	36	4		
309	20	4	150	150
310	34	4	320	250
311	73	4	400	250
312	62	4	310	310
313	24	4	650	300
314	74	4	180	180
315	71	4		
316	106	4	550	550
317	17	4	300	200
318	85	4	350	200

N° Rec	clo- ne	bloc	poids (g)	
			stock	prélevé
319	80	4	2080	600
320	72	4		
321	82	4	400	400
322	11	4	150	150
323	88	4	880	500
324	44	4	1180	
325	81	4	350	350
326	46	4	120	
327	57	4	510	510
328	25	4	220	220
329	28	4	650	300
330	49	4	560	250
332	18	4		
333	56	4	220	220
334	70	4		
335	8	4	650	350
336	55	4	780	300
337	100	4	400	300
338	10	4	880	300
339	27	4		
340	105	4	300	300
341	9	4		
342	99	4		
343	21	4	660	300
344	48	4	390	390
345	51	4	950	500
346	69	4	50	
347	76	4		
348	79	4	430	430
349	77	4		
350	33	4	450	450
351	19	4	300	200
352	23	4	250	250
353	38	4		
354	75	4		
355	15	4	1570	500
356	5	4		
357	29	4		
358	42	4	150	150
359	52	4		
360	12	4		
361	7	4	350	100
362	50	4	300	300
363	4	4		
364	37	4	610	400
365	16	4	950	300
366	31	4	350	
367	60	4		
368	26	4	480	480
369	90	4	430	430
370	32	4	500	300
371	40	4		
372	67	4	270	270
373	84	4		
374	43	4		
375	1	4	650	300
376	41	4		
377	83	4	300	300
378	54	4		
379	93	4		
380	94	4	450	
381	13	4		
382	65	4	300	300

Annexe 2c : Récolte novembre 96 - Verger à graines de teck - Sangoué 82-83

N° Rec	clo- ne	bloc	poids (g)	
			stock	prélevé
383	64	4	280	280
384	35	4		
385	30	4	220	220
386	104	4	650	400
387	95	4	610	610
388	38	4		
389	89	4	80	
390	87	4	730	400
391	14	4		
392	91	4	1080	500
393	66	4	880	300
394	92	4	350	250
395	22	4	50	50
396	53	4	470	300
397	47	4	250	250
398	39	4	280	280
399	63	4	100	
400	89	4	900	400
401	74	5	350	
402	21	5	210	
403	60	5	80	
404	76	5	350	
405	10	5	800	
406	27	5	720	
407	92	5	350	
408	19	5	430	
409	5	5	1100	
410	89	5	180	180
411	62	5	310	
412	49	5	450	
413	50	5	750	100
414	9	5	500	200
415	55	5	1010	300
416	95	5	250	
417	65	5	450	200
418	104	5	210	
419	30	5	250	250
420	68	5	220	
421	6	5	500	
423	80	5	350	
424	100	5		
425	87	5	250	
426	8	5	700	
427	57	5	1150	
428	106	5	620	
430	84	5	400	200
431	101	5	950	
432	28	5	640	
433	58	5	520	250
434	40	5	400	
435	32	5	600	300
436	90	5	550	
437	83	5	2350	
438	66	5	600	
439	87	6	150	
440	31	5	600	600
441	24	5	610	300
442	94	5	130	
443	75	5	710	
444	91	5	250	
445	58	5	440	
446	15	6	200	
447	57	6	300	

N° Rec	clo- ne	bloc	poids (g)	
			stock	prélevé
448	5	6	310	
449	8	6	1100	
450	83	6	310	
451	85	5	280	
452	64	5	450	200
453	95	5	550	
454	81	5	200	200
455	63	5	480	
456	82	5	350	
457	16	5	190	
458	80	5	580	
459	51	5	220	
461	53	5	250	
462	10	6	420	
463	55	6	430	
464	80	6	450	
465	13	6	300	350
467	7	6	150	
468	36	6	250	
469	11	5	180	
470	13	5	810	500
471	45	5	150	
472	14	5	850	300
473	48	5	500	
474	93	6	400	200
475	66	6	500	
476	91	6	390	
477	64	7		
478	51	6	450	
480	19	6	810	
481	94	6	140	
482	6	6	700	
483	32	6	520	
484	84	6	850	
485	95	6		
486	45	6	430	
487	100	6	900	
488	82	6	880	300
489	11	6	410	
490	28	6	310	
491	74	6	430	
492	6	7	480	
493	47	7	1100	
494	51	7	1080	
495	53	6	880	
496	56	6	350	250
497	42	6	390	390
498	49	6	240	
499	90	6	500	
500	48	6	200	
501	47	6	1350	
502	104	6	290	
503	85	6	350	
504	84	6	900	
505	58	7	440	250
506	19	7	1030	
507	95	7	700	
508	15	7	450	
509	104	7	380	
510	33	7	730	
511	27	7	300	
512	84	7	190	
513	49	7	1500	

N° Rec	clo- ne	bloc	poids (g)	
			stock	prélevé
514	82	7	70	
515	77	7	170	
516	75	7	1070	200
517	56	7	350	
518	96	7	350	
519	87	7	270	
520	89	7	280	280
521	76	7	400	
522	11	7	320	
524	53	7	580	
525	85	7	410	
526	17	7	880	
527	55	7	460	
528	100	7	780	
529	93	7	280	280
530	80	7	1200	
531	32	8	150	
532	28	8	570	
533	8	8	720	
534	51	8	590	
536	74	7	500	
537	57	7	800	
538	56	8	310	
539	91	8	2620	
540	89	8	1010	200
541	75	8	210	
542	94	8	280	
543	94	7	200	
544	21	7	500	
545	100	8	700	
546	104	8	130	
547	8	7	450	
548	76	8	240	
549	68	8	430	100
550	60	8	150	
551	30	8	170	170
552	82	8	210	
553	18	8		
554	19	8	480	
555	80	8	400	
556	74	8	900	
557	57	8	430	
558	99	8	420	420
559	26	8	700	
560	90	8	500	
561	58	8	160	
562	11	8	480	
563	40	8	340	
564	47	8	460	
565	6	8	150	
566	15	8	310	
567	101	8	160	
568	50	8	290	
569	67	8	440	
570	106	8	960	
571	95	8	210	
572	93	8	290	290
573	23	8		
574	88	8	930	
TOTAL		224 kg		

Annexe 3 : Résultats de pépinière

teckci97.wb3

descendances de teck

clo- ne	bl.	poids semé (g)	nb plants						
			25	22 avril		5 juil	5 sept	2 octobre	
			mars	germ. + repiq	repiq.	repiq.	repiq.	semis	sachet stump
1	2	500	0	1		10	0		
1	3	300	0	0		97	45		7
1	4	300	0	6		110	27		12
2	1	800	2	3		139	103		41
2	3	300	2	2		54	23	1	18
3	1	200	2	20		157	103	2	56
3	2	400	4	23		67	39	2	10
3	3	500	0	2		37	31		10
4	1	200	2	44		4	2		
4	2	550	3	4		16	12	1	
4	3	320	25	15	21	2	19		17
5	3	1200	0	1		26	22		
6	1	320	74	90	100	130	82		64
6	3	400	0	6		33	40		
7	1	200	2	22		32	32		
7	2	500	45	0	82	10	67		63
7	3	300	80	29	93	11	63		64
7	4	100	1	2		16	13		1
8	1	300	40	0	83	6	75		69
8	3	350	100	0	197	55	142		176
8	4	350	150	110	245	210	267		
9	2	800	50	13	67	43	46		
9	5	200	30	0	32	7	20		
10	1	200	3	36		70	49		
10	2	300	0	25		77	44		
10	3	300	7	0	98	60	112		
10	4	300	1	13		48	95		
11	2	700	5	26		55	49		
11	3	150	1	10		23	12		
11	4	150	0	5		25	23		
12	1	500	6	5		32	50		
12	2	500	2	13		35	27		
13	3	170	14	23		0	0		
13	5	500	0	0	77	63	61		59
13	6	350	10	32		34	11		
14	1	300	20	20		12	8		4
14	2	300	0	0		8	6		
14	3	300	0	4		16	11		
14	5	300	1	10		21	19		
15	2	400	20	36	40	24	47		32
15	3	200	1	5		6	4		1
15	4	500	1	8		8	4		1
16	1	300	50	39	97	53	118		
16	2	300	40	42	98	65	102		
16	3	100	0	0		0	0		
16	4	300	25	21	31	2	27		
17	1	200	4	0		46	39		
17	2	400	1	2		5	4		
17	3	300	0	6		25	23		1
17	4	200	0	6		26	11	2	
18	2	900	70	136	100	130	153		
18	3	100	3	24		20	15		
19	1	300	30	14	45	7	55		38
19	2	200	40	86	99	34	90		
19	3	300	0	0		0	0		
19	4	200	16	78	96	66	114		
20	4	150	3	3		5	5		
21	2	600	70	100	100	80	130	5	42
21	3	110	2	3		1	0		
21	4	300	40	84	43	17	37		

clo- ne	bl.	poids semé (g)	nb plants						
			25	22 avril		5 juil	5 sept	octobre	
			mars	germ. + repiq	repiq	5 juil	5 sept		
22	1	200	3	3		3	3		
22	2	80	0	1		1	8		
22	3	90	0	0		0	0		
22	4	50	1	2		3	3		1
23	4	180	8	59		39	27		
23	3	250	0	7		13	14	1	
24	1	400	1	7		9	17		
24	4	300	1	25		40	17		
24	5	300	0	1		7	10		1
25	1	450	4	32		42	39		
25	4	150	20	20		20	18		
25	3	220	5	32		26	26		
26	2	170	20	6		25	20		3
26	3	300	20	22		18	15		2
26	4	480	9	19		19	0		
27	1	230	0	0		0	0		
27	2	400	0	0		0	0		
27	3	450	3	3		3	3		
28	1	300	30	73		56	48		4
28	2	200	10	55		49	35		
28	3	300	24	37		28	21		4
28	4	300	1	12		15	15		1
29	1	150	50	0	86	14	82		
29	2	300	50	0	51	1	2		
30	1	20	5	20		27	14		
30	2	150	5	9		9	9		
30	3	80	4	0		7	5		
30	4	220	5	17		17	21		
30	5	250	3	26		28	1		
30	8	170	13	7		9	10		
31	5	600	15	0		23	20		
32	2	280	3	3	58	10	26		1 20
32	3	130	0	12		25	19		
32	4	300	5	2	80	4	25		23
32	5	300	1	57		13	18		3
33	2	600	5	100		120	13		
33	4	450	2	20		54	47		
34	1	300	3	5		7	10		3
34	2	300	1	2		6	4		
34	3	300	0	0		14	11		
34	4	250	0	0		8	9		
35	1	30	25	0	15	4	9		
35	2	330	10	200		24	42		
35	3	230	40	0	41	4	22		12
36	1	300	0	0		1	1		
36	2	300	3	2		9	5		
36	3	400	20	23		18	20		
37	2	400	13	16		11	12		
37	3	200	2	14		10	9		
37	4	400	2	5	78	7	28		
38	1	120	20	20		21	39		2
38	3	300	10	50		51	47		13
39	1	50	0	0		0	0		
39	2	410	50	0	92	8	41		
39	3	300	20	39		40	137		
39	4	280	70	70		44	39		
40	1	650	120	50	95	54	65		2 51
40	2	460	15	56		70	48	2	
41	2	310	0	6		6	7		
41	3	250	0	2		18	5		

Annexe 3 : Résultats de pépinière

(suite 1)

teckci97.wb3

descendances de teck

clo- ne	bl.	poids semé (g)	nb plants						
			25	22 avril		5 juil	5 sept	2 octobre	
			mars	germ. + repiq	repiq.	repiq.	repiq.	semis	sachet stump
42	1	400	5	37		45	39		
42	4	150	1	15		16	11		
42	6	390	1	4		8	10		
43	1	210	2	2		2	2		
44	2	780	6	20		26	27		2
45	2	280	15	0	32	7	11		1
45	3	280	9	24		31	27		
45	4	210	10	14		11	9		3
46	1	210	0	3		6	10		
46	2	850	1	11		27	44	1	
47	2	550	0	1		14	10		
47	3	200	0	0		1	0		
47	4	250	6	13		16	12		
48	1	50	0	5		6	6		1
48	3	380	8	25		14	14		2
48	4	390	1	6		9	7		1
49	2	500	0	20		31	34		
49	3	250	0	22		53	43		
49	4	250	0	12		10	11		
50	2	180	1	11		14	11		3
50	3	420	5	13		17	21		4
50	4	300	6	8		8	5		
50	5	100	5	10		11	11		
51	3	500	10	36		42	38		
51	4	500	16	46		63	48		
53	1	400	20	24		35	21		
53	3	320	20	47		57	37		
53	4	300	10	16		19	24		
55	2	200	0	0		22	28		
55	3	500	2	2		26	22	1	
55	4	300	0	3		23	30		
55	5	300	0	2		9	12		
56	2	260	7	2		18	7		
56	3	300	65	1	52	28	13		
56	6	220	20	0	27	14	15		
56	7	250	20	0		22	0		
57	1	20	0	1		1	1		
57	2	550	0	0		5	8		
57	4	510	2	2		15	13		
58	1	50	0	0		1	1		
58	2	480	0	0		14	9		
58	3	80	0	0		1	1		
58	5	250	0	3		6	13		
58	7	250	0	3		28	15		
59	1	390	50	0	88	18	55		
59	2	150	100	0	102	28	60		
59	3	250	33	0		6	6		
60	1	200	2	11		10	10		
60	2	350	5	30		9	7		1
60	3	250	10	15		17	5		
62	1	470	20	45		46	21		
62	2	150	2	14		22	22		
62	3	150	0	0		1	16		
62	4	310	0	0		3	1		
63	1	590	40	0	65	32	42		
63	2	250	3	5		5	4		1
63	3	300	4	8		8	7		
64	2	250	1	4		8	8		
64	3	350	15	17		21	14		
64	4	280	15	23		29	17		

clo- ne	bl.	poids semé (g)	nb plants						
			25	22 avril		5 juil	5 sept	2 octobre	
			mars	germ. + repiq	repiq.	repiq.	repiq.	semis	sachet stump
64	5	200	0	0		0	0		
65	1	50	0	1		7	8		
65	2	550	100	0	97	52	114		
65	4	300	27	0	30	1	8		
65	5	200	50	51		33	24		
66	1	300	2	25		47	31		1
66	2	300	0	8		34	18		
66	3	150	15	0	26	14	25		10
66	4	300	3	10		12	0		
67	1	70	0	0		0	0		
67	2	450	0	2		1	2		
67	3	20	0	0		3	0		
67	4	270	0	0		2	0		
68	2	420	150	118	118	1	52		
68	3	550	120	145	100	53	112		
68	8	100	2	8	11	4	7		7
72	1	800	80	132	110	81	116		
72	2	290	0	1	3	0	8		
73	1	150	0	0		8	7		
73	2	400	50	80		76	34		
73	3	300	30	22		20	17		
73	4	250	6	9		53	28		
74	2	600	4	104	98	8	60		
74	3	250	6	12		15	10		
74	4	180	60	4		4	2		
75	1	470	100	59	57	2	45		
75	2	450	30	23		26	13		
75	7	200	50	37		33	23		1
76	1	310	40	40		40	27		
76	2	200	2	1	32	0	5		
76	3	500	15	14		13	7		
77	1	250	0	0		0	1		
77	2	400	2	8		8	7		
77	3	400	10	10		12	13		1
78	2	1000	2	13		17	9		
79	2	380	6	7		8	6		
79	3	300	15	23		3	24		
79	4	430	2	0		2	2		
80	1	200	1	0		0	0		
80	2	200	5	6		3	38		
80	3	100	0	0		0	0		
80	4	600	1	3		3	2		
81	4	350	4	6		6	5		
81	5	200	10	16		13	5		
82	2	150	5	2		2	1		
82	3	210	2	0		0	0		
82	4	400	7	8		6	0		
82	6	300	10	20		19	14		
83	1	700	2	1		2	1		
83	3	80	0	0		0	0		
83	4	300	0	0		0	0		
84	2	550	10	12	11	5	6		
84	3	300	25	67	90	20	64		
84	5	200	10	52	67	21	61		
85	2	800	40	72	62	3	54		
85	4	200	100	119	100	39	61		
87	1	110	20	24	19	1	1		
87	3	500	20	47	47	5	36		
87	4	400	0	28	27	0	22		
88	1	250	15	24		0	10		

Annexe 3 : Résultats de pépinière (suite 2)

descendances de teck

clo- ne	bl.	poids semé (g)	nb plants						
			25	22 avril		5 juil	5 sept	2 octobre	
			mars	germ. + repiq.	repiq.	repiq.	repiq.	semis	sachet stump
88	2	250	40	55	44	0	31		
88	3	50	20	24		17	13		
88	4	500	40	58		52	35		
89	4	400	30	0		0	0		
89	5	180	0	0		0	0		
89	7	280	20	22		22	18		
89	8	200	1	2		2	2		
90	1	140	1	1		1	1		
90	3	500	0	0		0	0		
90	4	430	8	5		5	5		
91	2	400	6	14		11	9		
91	3	120	0	2		2	1		
91	4	500	0	0		0	0		
92	1	250	15	19		8	10		2
92	2	250	0	0		0	0		
92	3	250	0	0		0	0		
92	4	250	15	24	22	0	16		
93	3	310	2	2		2	1		
93	6	200	0	0		0	0		
93	7	280	3	2		2	7		
93	8	290	2	5		5	4		
94	1	110	0	0		0	0		
94	2	150	0	0		0	0		
95	1	150	0	0		0	0		
95	2	400	7	6		6	6		
95	3	250	7	7		8	8		
95	4	150	0	0		0	0		
99	1	310	7	0		0	0		
99	3	150	7	1		1	1		
99	8	420	0	58		62	1		
100	1	400	20	27		31	25		
100	2	380	15	15		15	133		3
100	4	300	3	3		3	3		1
101	1	550	0	0		0	0		
101	2	250	1	1		1	1		
101	3	200	0	0		0	0		
104	1	300	2	2		3	1		
104	2	300	7	8		8	8		
104	4	400	1	1		1	1		
105	3	550	0	0		0	0		
105	4	300	0	2		2	0		
106	3	510	2	1		0	0		
106	4	550	0	0		1	0		

Total	89500	3969	5034	3977	5891	6702
			9011			

Sélection	38100	1183	1944	1279	2796	2851	18	75	902
			3223				995		

Laisseé	51400	2786	3090	2698	3095	3851
			5788			

en gris :

clones non choisis pour l'essai 97

Annexe 4 : résultats des analyses par électrophorèse de 112 ramets
du verger à graines de clones Sangoué 82
(Tiré de Madeore 95)

Ortet n°	Ramet Bloc I	Ramet Bloc II	Ramet Bloc III	Ramet Bloc IV
1	•	•	•	•
2	•	•	•	•
3	•	•	•	-
5	•	-	•	•
6	•	-	•	-
7	•	•	•	•
10	•	•	•	•
15	absent	•	•	•
17	•	•	•	•
26	-	•	•	•
28	•	•	•	•
31	•	-	-	-
33	•	•	-	•
34	•	•	•	•
38	•	-	•	-
40	•	•	-	-
44	•	•	-	-
45	•	•	•	•
46	•	•	-	-
48	•	-	•	•
55	-	•	•	•
57	•	•	-	•
60	•	•	•	-
66	•	•	•	•
80	•	•	•	•
94	•	•	-	-
95	•	•	•	•
100	•	•	-	•

Tableau 3.3 Identité des ramets dans les différents blocs, pour les profils de 5 systèmes enzymatiques, • : identique, - : différent

Annexe 5:

ISOZYMES SUR TECK

résultats des analyses par électrophorèse du verger à graines de clones Sangoué 82
(Tiré de Madeore 95)

Les "+" représentent les blocs pouvant être mélangés pour un même clone

CLONE	BLOCS							
	1	2	3	4	5	6	7	8
63		+	?		+			
8	+		+	N	+			
89					+			+
9		+			+			
16		+	+		+			
19	+		+		+			+
68	+							+
76	?	?			+	?	+	?
75	?	?			+	?	+	?
53				+		+		
14	+	+						
35		+	+					
74		+	+			+		
4	+	+	+					
21		+	+					
13			+			+		
22		+	+	+				
23			+				+	
24			+	+	+			
27	+	+	+	+	+			
32	+	+		+	+	+		+
58	+		+		+			
49	+	+	+					
50		+	+					
51	+			+			+	
64				+	+			
77	+		+					
92	+	+						
93			+				+	
101	+		+					+
106	+		+					
82	?							+
90	?			+				

Annexe 6 : liste des descendances de teck mis en place dans les essais 91 à 97

	Essai	Téné 91				Téné 92		Téné 94		Foro96		F97
		TD1	TD2	TD3	TD4	TD1	TD2	TD1	TD2	TD1	TD2	
	Desc											
1	1		1		1			1	1	1	1	
2	2	1	1		1					1	1	1
3	3	1						1		1	1	1
4	4											1
5	5	1	1									
6	6	1	1	1	1			1	1	1	1	1
7	7	1	1		1			1	1	1	1	1
8	8	1	1	1				1				1
9	9	1			1	1						
10	10		1							1		
11	11	1			1							
12	12				1							
13	13				1		1					1
14	14							1	1			
15	15	1			1			1		1	1	
16	16	1			1							
17	17			1						1		1
18	18	1	1		1							
19	19				1							
20	20											
20	21						1					1
21	22	1	1		1							
22	23											1
23	24											
23	25	1			1	1						
24	26				1		1	1	1	1	1	1
25	27					1	1					
26	28	1	1				1			1	1	1
27	29	1				1	1					
28	30	1			1	1	1					
29	31			1	1							
30	32	1	1									1
31	33	1		1	1			1	1			
32	34						1			1		
33	35	1				1	1					1
34	36	1	1				1	1	1			
35	37		1		1			1				
36	38				1		1			1	1	1
37	39	1	1	1				1	1			
38	40	1			1		1			1	1	1
39	41											
40	42	1			1							
41	43				1					1		
42	44	1	1									1
43	45									1	1	1
44	46	1			1			1				
45	47	1						1				
46	48					1				1	1	1
47	49	1			1			1				
48	50				1							1
49	51	1			1							
sous total :		28	15	6	27	6	13	7	15	10	14	21

	Essai	Téné 91				Téné 92		Téné 94		Foro 96		F97
		TD1	TD2	TD3	TD4	TD1	TD2	TD1	TD2	TD1	TD2	
	Desc											
52	52											
49	53	1								1		1
50	55	1			1					1		
51	56	1	1									
52	57		1		1					1		1
53	58	1			1		1			1		
54	59	1			1							
55	60	1			1	1	1			1	1	
56	62	1										
57	63											
57	64						1					
58	65					1				1	1	
59	66	1	1		1					1	1	1
60	67							1				
61	68	1					1					
62	69											
62	70						1					
63	71	1			1							
64	72					1						
65	73					1						
66	74					1				1	1	
67	75		1									
68	76	1	1		1		1			1		
69	77	1		1	1					1	1	
70	78					1						
71	79	1	1									
72	80		1		1					1	1	1
73	81	1			1	1						
74	82			1		1				1	1	
75	83	1			1		1			1		
76	84	1	1		1					1	1	
77	85	1	1	1						1	1	
78	87					1	1			1	1	
79	88	1			1	1				1		
80	89	1			1	1						
81	90	1		1			1					
82	91	1			1						1	
83	92	1			1	1	1					
84	93					1						
85	94				1	1				1	1	1
86	95			1	1					1	1	1
87	96						1					
88	99					1						
89	100				1					1	1	1
90	101		1				1					
91	104	1		1						1	1	
89	105											
90	106						1					
sous total :		23	10	6	20	15	14	9	21	6	8	3
Total		51	25	12	47	21	27	16	36	16	22	24

positif	TD1	TD2	TD3	TD4	TD1	TD2	TD1	TD2	TD1	TD2	TD2
ts/parcelle	10	25	25	4	16	5	16	10	8	var	var
rrage 50 %	non	non	non	non	non	non	non	non	Oui	non	Oui
blocs	4	6	4	4	4	4	4	5	4	1	1
otal/desc	40	150	100	16	64	20	64	50	32	var	var
ace (ha)	1.84	3.38	1.08	0.68	1.2	0.5	0.9	1.6	0.9	0.7	0.8

nb descendances présentes dans l'essai 91 : 65

nb descendances présentes dans l'essai 92 : 41

nb descendances présentes dans l'essai 94 : 36

nb descendances présentes dans l'essai 96 : 23

nb descendances présentes dans l'essai 97 : 24

essais 91 à 97 90

Surf totale	7.0 ha	1.7 ha	2.5 ha	1.6 ha	0.8 ha
	Téné 91	Téné 92	Téné 94	Foro 96	Foro 97

